

Über die rationelle Herstellung der Pechhaut für die Teleskopspiegel-Politur

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): - (1946)

Heft 10

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-897021>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

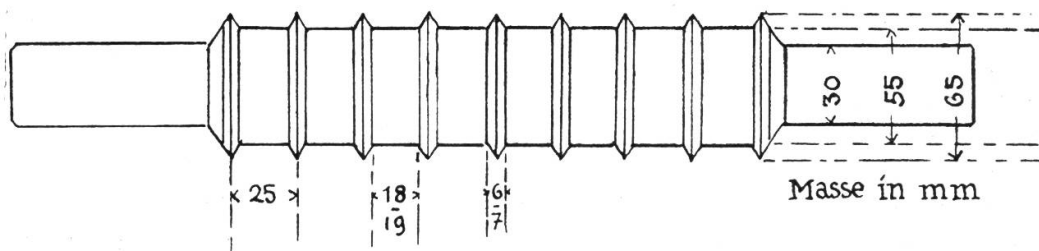
Heure	Radiation relative	Transparence
13 h. 46 m.	37,3	2—3
14 h. 21 m.	38,2	1—2
14 h. 56 m.	23,7	1—2
15 h. 23 m.	20,6	1—2
15 h. 44 m.	23,0	2—3

Le début de l'éclipse était à 14 h. 05 m., le milieu à 15 h. 17 m. et la fin à 16 h. 23 m. La légère augmentation au début de l'éclipse vient probablement de ce que la transparence avait augmenté. Après la dernière observation, de légers nuages ont rendu les mesures incertaines.

Ueber die rationelle Herstellung der Pechhaut für die Teleskopspiegel-Politur

Bekanntlich werden fast alle Teleskop-Spiegel — stammen sie aus optischen Werkstätten oder aus der Hand des Amateurs — nach dem Feinschliff auf einer sog. Pechhaut poliert und korrigiert. Die Herstellung dieser Pechhaut erfolgt durch das Aufgiessen von Pech etc. auf die vorher zum Feinschliff benutzte Schleifschale — eine Arbeit, die allgemein als das unangenehme, ja dreckige Kapitel des Spiegelschliffs gilt. Denn: „Wer Pech anrührt, besudelt sich — und die halbe Wohnung“ ...

Die Notwendigkeit, im Schleifkurs der Astronomischen Arbeitsgruppe Schaffhausen der S. A. G. nicht weniger als 17 Schleifschalen auf einmal herstellen zu müssen, führte zu einer neuen und vor allem sauberen und schnellen Methode, über die hier ganz kurz berichtet werden soll. Wir lassen uns von einem Holzdreher ein Rollholz nach Abbildung in einfachster Ausführung drehen, eine



Pechhaut-Rillen-Rollholz für Teleskopspiegel von 12—30 cm Durchmesser

kleine, einmalige Ausgabe. Das Pech, rein oder mit Zusätzen wie Bienenwachs etc., wird mehrere Stunden vor dem Guss in einer sauberen, gebrauchten Konservenbüchse in einen Ofen gestellt, der eine Temperatur von 80—90 Grad aufweist (ein erkaltender Backofen geht da sehr gut und findet man beim nächsten Bäcker!). Um die Schleifschale, die nicht erwärmt wird, wird wie üblich als

Rand ein vorher mit Seife bestrichener Papierstreifen geklebt und das warme Pech, das die Konsistenz einer dicken Suppe aufweisen soll, hineingegossen — nicht zu viel und nicht zu wenig, sodass sich eine ca. 4 mm dicke Platte bildet. Darauf bestreicht man das bereitliegende Rollholz, Rillen und dazwischen liegende Teile ausgiebig mit Seifenwasser. Unterdessen, in kaum einer Minute, ist die Pechplatte soweit erstarrt, dass sie — mit dem nassen Finger vorsichtig geprüft — die Konsistenz von Butter aufweist. Sie wird nun ebenfalls rasch mit Seifenwasser überstrichen und dann *k r e u z - w e i s e* leicht mit dem Rollholz überfahren, wobei man aber nicht sofort das Holz bis auf das Glas durchdrücken soll. Die Sache geht kinderleicht, wobei ganz von selber vollkommen regelmässige Quadrate entstehen. Das Eindrücken der Rillen nimmt kaum eine Minute in Anspruch, sodass die Oberfläche des Pechs immer noch weich genug ist, um mit leichtem Darüberfahren des seifenwasserbenetzten Spiegels sofort den vollkommenen Kontakt zwischen Spiegel und Pechhaut zu erzielen. Sobald der Spiegel über die ganze Fläche Kontakt macht, wird er ohne jeden Druck sorgfältig von der Pechhaut abgezogen und die ganze Schale in ein paar Minuten unter laufendem Kaltwasser zu völliger Festigung gebracht.

Diese neue, verblüffend einfache Methode, die mit dem unangenehmen, klebrigen Ausschneiden von Fassetten radikal aufräumt, gestattet den Guss und die Vollendung einer fehlerfreien Pechhaut in 2—3 Minuten, statt einer Stunde, und auf der, nach gründlicher Kühlung, bereits nach 15 Minuten poliert werden kann.

Wir Schaffhauser freuen uns, diese fühlbare Erleichterung zu allgemeiner Benützung unter den Spiegelschleifern hier bekanntgeben zu können.

H. R.

Reichweite eines Fünzföblers

Von Pfr. F. FREY, Linthal

Bis zu welcher Sterngrösse vermag ein Fünzfoll-Refraktor vorzudringen? Die Antworten auf diese Frage gehen in der astronomischen Literatur weit auseinander.

Einige Beispiele: J. Thost vom Hildwald-Observatorium in Stuttgart berichtet im Jahre 1922, dass dessen Objektiv von 175 mm D., also $6\frac{1}{2}$ Zoll, die 9. Grösse erkennen lässt. Der Zeisskatalog lässt einen Fünzföbler Grösse 11,5 „ohne Mühe“ sehen. Schiller gibt in seinem Werk über die Veränderlichen Sterne folgende Reichweiten an: Objektiv 10 cm: 11,5 Gr., Objektiv 15 cm: 12,4 Gr. Für den Fünzföbler ergäbe das eine Reichweite bis zur 12. Grösse. Kühl (Fernrohr und Fixsternhimmel) beobachtet mit dem Fünzföbler Sterne 12,7. Gr. Kolbow dringt bis Sterngrösse 13,3 vor, Hoffmeister sogar bis 14,3. Die Angaben — ich nannte nur einige — differieren also sehr erheblich. In den Jahren 1936, 1937 und 1938